

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI	:	OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ZAMIENNEJ (do Decyzji nr 934/2007 z dnia 14.06.2007 r., Decyzji zmieniającej nr 460/09 z dnia 18.12.2009 r. oraz Decyzji zmieniającej nr 4935/2019 z dnia 16.10.2019 r.) REMONTU I PRZEBUDOWY BUDYNKU INSTYTUTU HISTORYCZNEGO UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO PRZY UL. SZEWSKIEJ 49 WE WROCŁAWIU.
ADRES INWESTYCJI	:	UL. SZEWSKIEJ 49 WE WROCŁAWIU
INWESTOR	:	Uniwersytet Wrocławski
ADRES INWESTORA	:	pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław
WYKONAWCA ROBÓT	:	Pracownia Projektowa BILAN
ADRES WYKONAWCY	:	ul. Niemcewicza 28/1a 50-238 Wrocław
BRANŻA	:	instalacyjna
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	mgr inż Paweł Bilka
DATA OPRACOWANIA	:	10-05-2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10-05-2023

Data zatwierdzenia

# OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## INFORMACJA O KOSZTORYSIE INWESTORSKIM I PRZEDMIARZE

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ZAMIENNEJ (do Decyzji nr 934/2007 z dnia 14.06.2007 r., Decyzji zmieniającej nr 460/09 z dnia 18.12.2009 r. oraz Decyzji zmieniającej nr 4935/2019 z dnia 16.10.2019 r.) REMONTU I PRZEBUDOWY BUDYNKU INSTYTUTU HISTORYCZNEGO UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO PRZY UL. SZEWSKIEJ 49 WE WROCŁAWIU.

### 1. Podstawa opracowania przedmiaru:

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- projekt wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.04 (Dz.U nr 202 poz. 2072)

### 2. Podstawa opracowania kosztorysu:

- przedmiar robót
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.04 (DzU nr 130 poz. 1389)
- KNR 2-01, KNR 2-15, KNR-W 2-15, KNR 2-25, KNR 2-21, KNR 2-31, KNR AT-03, KNR AT-06, KNR 4-04, kalkulacje indywidualne

### 3. Opracowanie obejmuje następujące elementy :

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy remontu i przebudowy budynku Instytutu Historycznego Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. Szewskiej 49 we Wrocławiu w zakresie:

- instalacji wody,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania,
- instalacji ciepła technologicznego,
- instalacji wentylacji mechanicznej,
- chłodzenia freonowego.

Wykonawca jest zobowiązany w trakcie prac wszelkich informacji zawartych w dokumentacji, jak i innych dokumentach przekazanych przez Zamawiającego.

W wypadku jakichkolwiek niejasności, obowiązkiem Oferenta jest kontakt z Zamawiającym w celu ich wyjaśnienia.

Roboty budowlane mogą być prowadzone tylko i wyłącznie w oparciu o rysunki oraz opisy, oznaczone jako "Projekt Wykonawczy". Projektant nie ponosi odpowiedzialności za użycie dokumentacji niezgodnie z jej przeznaczeniem. Wszelkie ryzyka, związane z wykonywaniem robót instalacyjnych na podstawie samowolnie wprowadzonych zmian do niniejszej dokumentacji, obciążają w całości Wykonawcę robót. Biuro projektowe, ani Inwestor, nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za konsekwencje tego typu działań. Dane techniczne, wymagania montażowe i ilości elementów budowlanych wyszczególnione choćby w jednej z części dokumentacji, są obowiązujące dla Wykonawcy montażu tak, jakby zostały ujęte w całej

dokumentacji. Wszystkie roboty i materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym a także w zgodzie z obowiązującymi, w tym zakresie, przepisami.

Należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane - w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji, a obowiązkowych do stosowania, Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co również powinno zostać uwzględnione w ofercie.

W trakcie prowadzenia robót, Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie przepisów BHP oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu danego etapu, czy elementu z zakresu robót, nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji. Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego i trwałego oznaczenia instalacji, przesyłanego przez nie medium, kierunku przepływu oraz zamontowanej armatury – z informacją o jej funkcji i przeznaczeniu. Do czasu ostatecznego odbioru robót, zabezpieczenie przed ewentualnym zniszczeniem wykonanych instalacji oraz wbudowanych urządzeń i armatury, a także dewastacją zajmowanych pomieszczeń, obciąża w całości Wykonawcę robót. Ujęte w projekcie parametry techniczne urządzeń należy traktować jako minimalny standard zarówno pod względem jakościowym jak i estetycznym. Szczególnie jest to istotne w przypadku gabarytów urządzeń wynikających z wymogów architektonicznych. Podana w dokumentacji lokalizacja urządzeń i elementów instalacyjnych ma jedynie charakter informacyjny – przed montażem proponowanych przez Wykonawcę urządzeń należy każdorazowo weryfikować ich lokalizację i sposób podłączenia mediów.

Każdy Wykonawca ma możliwość zaproponowania, na wyłącznie własną odpowiedzialność, inne niż w dokumentacji rozwiązania, które jego zdaniem są użyteczne ze względów technicznych i ekonomicznych lub wpływają na skrócenie terminu realizacji. Każda propozycja powinna stanowić przedmiot dokumentu załączonego, wyraźnie zidentyfikowanego, opisującego zaproponowane rozwiązanie i jego wpływ na zwiększenie bądź zmniejszenie wartości robót - w odniesieniu do rozwiązania bazowego; przy zachowaniu zasady określenia porównywalnego kosztu dla rozwiązania bazowego. Jeżeli zastosowanie rozwiązania wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w jakiegokolwiek części dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń. Należy przy tym zaznaczyć, że proponowane zmiany rozwiązań nie mogą dotyczyć zmiany przedmiotu zamówienia.

#### 4. Informacje ogólne:

- poziom cen R,M,S - SEKOCENBUD I kwartał 2023 r. oraz ceny rynkowe
- dla instalacji wodociągowej, c.o., c.t, ks, freonu i skroplin policzono wykonanie przekuć w stropach i ścianach wraz z zabezpieczeniem

- dla instalacji wentylacji policzono wykonanie przekuć w stropach oraz ścianach, zabezpieczenie otworów zostało policzone w kosztorysie branży architektonicznej,
- wywóz gruzu i ziemi z wykopów wewnątrz budynku do odległość do 10 km, raz z utylizacją na składowisku odpadów.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1			Instalacja wodna - z.w., c.w.u., i cyrk			
1 d.1. 1	1.1	STWIOR B S1	Demontaż demolacyjny istniejącej instalacji z.w. cw.u i cyrk. wraz z wywozem i utylizacja materiału z rozbiórki	kpl.		
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
2 d.1. 1	1.2	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE	szt		
			3+3+3+3{gr. 35 cm}	szt	12	
			3{gr. 40 cm}	szt	3	
					RAZEM	15
3 d.1. 1	1.3	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 80 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 1,85)	szt		
			3{gr. 80 cm}	szt	3	
					RAZEM	3
4 d.1. 1	1.4	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 100 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 2,25)	szt		
			3+3{gr. 98 cm}	szt	6	
					RAZEM	6
5 d.1. 1	1.5	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(3+3)*12	cm	72	
			(6+4)*30	cm	300	
			(2*3)*40	cm	240	
					RAZEM	612
6 d.1. 1	1.6	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 80 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(2*3)*60	cm	360	
			(2*3)*80	cm	480	
					RAZEM	840
7 d.1. 1	1.7	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 120 cm śr. max. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(2*3)*95	cm	570	
			(3*1)*115	cm	345	
			(2*3)*120	cm	720	
					RAZEM	1 635,00
8 d.1. 1	1.8	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 200 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(3*1)*190	cm	570	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	570
9 d.1. 1	1.9	STWIOR B S1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m3		
			poz.197*0,4	m3	2,8	
			poz.198*0,2*0,4	m3	0,8	
			poz.199*0,1*0,25	m3	0,275	
			poz.200*0,2*0,4	m3	0,4	
			poz.201*0,25*0,5	m3	1,625	
			poz.202*0,3*0,6	m3	0,72	
			poz.203*0,35*0,8	m3	4,76	
			poz.204*0,4*0,95	m3	5,32	
					RAZEM	16,7
10 d.1. 1	1.10	STWIOR B S1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. IV	m3		
			poz.9	m3	16,7	
					RAZEM	16,7
11 d.1. 1	1.11	STWIOR B S1	Opłata za składowanie gruzu	t		
			poz.9*1,85	t	30,895	
					RAZEM	30,895
12 d.1. 1	1.12	STWIOR B S1	Rury ochronne o śr. nominalnej do 90 mm	m		
			poz.2*0,4{otwory w strpach do 40 cm}	m	6	
			poz.3*0,80{otwory w strpach do 80 cm}	m	2,4	
			poz.4*1,0{otwory w strpach do 100 cm}	m	6	
			poz.5/100{do 40 cm}	m	6,12	
			poz.6/100{do 80 cm}	m	8,4	
			poz.7/100{do 120cm}	m	16,35	
			poz.8/100{do 200cm}	m	5,7	
					RAZEM	50,97
13 d.1. 1	1.13	STWIOR B S1	Przejścia p.poz rur przez ściany i stropy o ognioodporności EI120	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
14 d.1. 1	1.14	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
				2,5 m	2,5	
					RAZEM	2,5
15 d.1. 1	1.15	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
				12,8 m	12,8	
					RAZEM	12,8
16 d.1. 1	1.16	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			66,2+1,5+2,3+2,5+2,5+1,0	m	76	
					RAZEM	76
17 d.1. 1	1.17	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			9,3+10,2+1,7+3,5+3,9	m	28,6	
					RAZEM	28,6
18 d.1. 1	1.18	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			8,7+2,7+2,9+1,0+2,9+1,4+0,7+1,0+2,3+2,1+2,5+6,9+1,8+8,9+0,7	m	46,5	
			4,3	m	4,3	
					RAZEM	50,8
19 d.1. 1	1.19	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20 STABI) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			7,7+2,6{C.W.U.}	m	10,3	
					RAZEM	10,3
20 d.1. 1	1.20	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20 STABI) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			65,2+3,0+1,1+1,3+5,4+1,8{C.W.U.}	m	77,8	
			2,7{CYRK.}	m	2,7	
					RAZEM	80,5
21 d.1. 1	1.21	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20 STABI) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			9,2+4,2+1,0+1,7{C.W.U.}	m	16,1	
					RAZEM	16,1
22 d.1. 1	1.22	STWIOR B S1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP PN20 STABI) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			7,9+2,3+7,1+1,8+10,2+0,3+4,5+2,4+1,0+1,4+0,9+3,4{C.W.U.}	m	43,2	
			12,5+6,4+78,0+3,4{CYRK.}	m	100,3	
			9	m	9	
					RAZEM	152,5
23 d.1. 1	1.23	STWIOR B S1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
24 d.1. 1	1.24	STWIOR B S1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
			10	szt.	10	
					RAZEM	10
25 d.1. 1	1.25	STWIOR B S1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1. 1	1.26	STWIOR B S1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1+1+1+1	szt.	4	
					RAZEM	4
27 d.1. 1	1.27	STWIOR B S1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1+1	szt.	2	
					RAZEM	2
28 d.1. 1	1.28	STWIOR B S1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1+1+1+2+1	szt.	6	
					RAZEM	6
29 d.1. 1	1.29	STWIOR B S1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			1+1+1	szt.	3	
					RAZEM	3
30 d.1. 1	1.30	STWIOR B S1	Termostatyczne zawory regulacyjne o śr. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
31 d.1. 1	1.31	STWIOR B S1	Termostatyczne zawory regulacyjnej o śr. 20 mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
32 d.1. 1	1.32	STWIOR B S1	Wpięcie do istniejącej instalacji wody ciepłej.	kpl.		
			4	kpl.	4	
					RAZEM	4
33 d.1. 1	1.33	STWIOR B S1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			poz.35*2{umywalki}	szt.	6	
			8{zawory ze złączka}	szt.	8	
			3{miski ustepowe}	szt.	3	
			1{pralka}	szt.	1	
			5*2{zlewozmywak}	szt.	10	
			1*2{zlew}	szt.	2	
			poz.37*2{natrysk}	szt.	2	
			1{zmywarka}	szt.	1	
					RAZEM	33
34 d.1. 1	1.34	STWIOR B S1	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			8{zawory ze złączka wypływowe}	szt.	8	
			1{zawór do pralki}	szt.	1	



Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	9
35 d.1. 1	1.35	STWIOR B S1	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
36 d.1. 1	1.36	STWIOR B S1	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			5+1	szt.	6	
					RAZEM	6
37 d.1. 1	1.37	STWIOR B S1	Baterie natryskowe z natrykiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
38 d.1. 1	1.38	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.18	m	50,8	
					RAZEM	50,8
39 d.1. 1	1.39	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.17	m	28,6	
					RAZEM	28,6
40 d.1. 1	1.40	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.16	m	76	
					RAZEM	76
41 d.1. 1	1.41	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.15	m	12,8	
					RAZEM	12,8
42 d.1. 1	1.42	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.14	m	2,5	
					RAZEM	2,5
43 d.1. 1	1.43	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
			poz.22	m	152,5	
					RAZEM	152,5
44 d.1. 1	1.44	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
			poz.21	m	16,1	
					RAZEM	16,1
45 d.1. 1	1.45	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
			poz.20	m	80,5	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	80,5
46 d.1. 1	1.46	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
			poz.19	m	10,3	
					RAZEM	10,3
47 d.1. 1	1.47	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 75 mm PP otulinami z PE NRO - gr. izolacji 50 mm - izolacja rurociągów w piwnicy	m		
			50	m	50	
					RAZEM	50
48 d.1. 1	1.48	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 75 mm PP otulinami z PE NRO gr. 25 mm - izolacja rurociągów w piwnicy	m		
			50	m	50	
					RAZEM	50
49 d.1. 1	1.49	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm PP otulinami z PE NRO gr. izolacji 35 mm - izolacja rurociągów w piwnicy	m		
			50	m	50	
					RAZEM	50
1.2	1.2		Instalacja p.poż.			
50 d.1. 2	1.2.1	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE	szt		
			2+2	szt	4	
					RAZEM	4
51 d.1. 2	1.2.2	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 75 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 1,85)	szt		
			1	szt	1	
					RAZEM	1
52 d.1. 2	1.2.3.	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 100 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 2,25)	szt		
			1+1	szt	2	
					RAZEM	2
53 d.1. 2	1.2.4	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(1)*12	cm	12	
			2*40	cm	80	
					RAZEM	92
54 d.1. 2	1.2.5	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 80 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			2*60	cm	120	
			2*80	cm	160	
					RAZEM	280
55 d.1. 2	1.2.6	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 120 cm śr. max. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2*95	cm	190	
			1*115	cm	115	
			2*120	cm	240	
					RAZEM	545
56 d.1. 2	1.2.7	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 200 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			1*190	cm	190	
					RAZEM	190
57 d.1. 2	1.2.8	STWIOR B S1	Rury ochronne o śr. nominalnej do 90 mm	m		
			poz.50*0,4{otwory w stropach do 40 cm}	m	1,6	
			poz.51*0,75{otwory w stropach do 75 cm}	m	0,75	
			poz.52*1,0{otwory w stropach do 100 cm}	m	2	
			poz.53/100{do 40 cm}	m	0,92	
			poz.54/100{do 80 cm}	m	2,8	
			poz.55/100{do 120cm}	m	5,45	
			poz.56/100{do 200cm}	m	1,9	
					RAZEM	15,42
58 d.1. 2	1.2.9	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
			3,0+5,2+1,0+3,6+2,4+5,9+2,5	m	23,6	
					RAZEM	23,6
59 d.1. 2	1.2.1 0	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe podwójnie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
			50,0+36,3+5,7+25,4+11,2+5,0	m	133,6	
					RAZEM	133,6
60 d.1. 2	1.2.1 1	STWIOR B S1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1+3+1+1+1+2+1	szt.	10	
					RAZEM	10
61 d.1. 2	1.2.1 2	STWIOR B S1	Zawory hydrantowe śr. 25 mm w szafkach naściennych - budowa	kpl.		
			poz.60	kpl.	10	
					RAZEM	10
2	2		INSTALACJA C.O.			
62 d.2	2.1	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE	szt		
			64	szt	64	
					RAZEM	64
63 d.2	2.2	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 60 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 1,5)	szt		
			14	szt	14	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	14
64 d.2	2.3	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 75 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 1,85)	szt		
			2+2+2+2+2+8	szt	18	
					RAZEM	18
65 d.2	2.4	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 90 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 2,25)	szt		
			2+2+2+2+2+2	szt	12	
					RAZEM	12
66 d.2	2.5	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 150 cm śr.max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE (wsp. R, M i S = 3,75)	szt		
			2+2+2	szt	6	
					RAZEM	6
67 d.2	2.6	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(2+2+4+6)*12	cm	168	
			2*30	cm	60	
			(2+2+2+2+2+2+2+2)*42	cm	672	
					RAZEM	900
68 d.2	2.7	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 80 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(2+2+2+2)*60	cm	480	
			(2+2+2+2+2)*80	cm	800	
					RAZEM	1 280,00
69 d.2	2.8	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 120 cm śr. max. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(2+2+2+2+2+4)*103	cm	1 442,00	
			(2+2)*110	cm	440	
					RAZEM	1 882,00
70 d.2	2.9	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 200 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			(2+2+2)*140	cm	840	
			2*200	cm	400	
					RAZEM	1 240,00
71 d.2	2.10	STWIOR B S1	Rury ochronne o śr. nominalnej do 90 mm	m		
			poz.62*0,4{otwory w stropach do 40 cm}	m	25,6	
			poz.63*0,6{otwory w stropach do 60 cm}	m	8,4	
			poz.64*0,75{otwory w stropach do 75 cm}	m	13,5	
			poz.65*0,9{otwory w stropach do 90 cm}	m	10,8	
			poz.66*1,5{otwory w stropach do 150 cm}	m	9	
			poz.67/100{do 42 cm}	m	9	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.68/100{do 80 cm}	m	12,8	
			poz.69/100{do 120cm}	m	18,82	
			poz.70/100{do 200cm}	m	12,4	
					RAZEM	120,32
72 d.2	2.11	STWIOR B S1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.		
			18	kpl.	18	
					RAZEM	18
73 d.2	2.12	STWIOR B S1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
			1,8*2*18	m	64,8	
					RAZEM	64,80
74 d.2	2.13	STWIOR B S1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18
75 d.2	2.14	STWIOR B S1	Czyszczenie i płukanie grzejników żeliwnych	kpl		
			18	kpl	18	
					RAZEM	18
76 d.2	2.15	STWIOR B S1	Plaskowanie grzejników żeliwnych	kpl		
			18	kpl	18	
					RAZEM	18
77 d.2	2.16	STWIOR B S1	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych	m2		
			0,58*1,22*1	m2	0,708	
			0,58*1,38*5	m2	4,002	
			0,58*1,54*5	m2	4,466	
			0,58*1,62*2	m2	1,879	
			0,58*2,02*4	m2	4,686	
			0,58*1,46*1	m2	0,847	
					RAZEM	16,588
78 d.2	2.17	STWIOR B S1	Przejścia p.poz rur przez ściany i stropy o ognioodporności EI120	szt.		
			1+1	szt.	2	
					RAZEM	2
79 d.2	2.18	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe ocynkowane zaciskane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			22-(2,0*2+8,0*2)	m	2	
					RAZEM	2
80 d.2	2.19	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe ocynkowane zaciskane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			16-1,0*2	m	14	
					RAZEM	14
81 d.2	2.20	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe ocynkowane zaciskane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			56-2,0*2	m	52	
					RAZEM	52
82 d.2	2.21	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe ocynkowane zaciskane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			18	m	18	
					RAZEM	18
83 d.2	2.22	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe ocynkowane zaciskane o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			66	m	66	
					RAZEM	66
84 d.2	2.23	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe ocynkowane zaciskane o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			229	m	229	
					RAZEM	229
85 d.2	2.24	STWIOR B S1	Rurociągi stalowe ocynkowane zaciskane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
			756	m	756	
					RAZEM	756
86 d.2	2.25	STWIOR B S1	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 18 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
87 d.2	2.26	STWIOR B S1	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 22 mm	szt.		
			1+1+1	szt.	3	
					RAZEM	3
88 d.2	2.27	STWIOR B S1	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 28 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
89 d.2	2.28	STWIOR B S1	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 35 mm	szt.		
			1+1+1+1	szt.	4	
					RAZEM	4
90 d.2	2.29	STWIOR B S1	Punkty stałe na rurociągach o śr. zewn. 42 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
91 d.2	2.30	STWIOR B S1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
92 d.2	2.31	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na zasilaniu dn 15mm	szt.		
			1+1	szt.	2	
					RAZEM	2
93 d.2	2.32	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na zasilaniu dn 20mm	szt.		
			8	szt.	8	

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	8
94 d.2	2.33	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na zasilaniu dn 25mm	szt.		
				5 szt.	5	
					RAZEM	5
95 d.2	2.34	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na zasilaniu dn 32mm	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
96 d.2	2.35	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na powrocie dn 15 mm	szt.		
			poz.92	szt.	2	
					RAZEM	2
97 d.2	2.36	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na powrocie dn 20 mm	szt.		
			poz.93	szt.	8	
					RAZEM	8
98 d.2	2.37	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na powrocie dn 25 mm	szt.		
			poz.94	szt.	5	
					RAZEM	5
99 d.2	2.38	STWIOR B S1	Zawory podpionowe montowane na powrocie dn 32 mm	szt.		
			poz.95	szt.	1	
					RAZEM	1
100 d.2	2.39	STWIOR B S1	Zawór termostatyczny do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm	szt.		
			poz.103+poz.104+poz.105+poz.106+poz.107+poz.108+poz.109+poz.110+poz.111+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115+poz.116+poz.117+poz.118+poz.119+poz.120+poz.121+poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126+poz.127	szt.	101	
			poz.128+poz.129+poz.130+poz.131	szt.	15	
					RAZEM	116
101 d.2	2.40	STWIOR B S1	Zawór grzejnikowy do regulacji c.o. o śr. nom. 15 mm	szt.		
			poz.100	szt.	116	
					RAZEM	116
102 d.2	2.41	STWIOR B S1	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
				32 szt.	32	
					RAZEM	32
103 d.2	2.42	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 11/300/400	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
104 d.2	2.43	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 11/400/400	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
105 d.2	2.44	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 11/400/520	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
106 d.2	2.45	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 11/500/520	szt.		
			2+2	szt.	4	
					RAZEM	4
107 d.2	2.46	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 22/500/400	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
108 d.2	2.47	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 22/500/520	szt.		
			2+2	szt.	4	
					RAZEM	4
109 d.2	2.48	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 22/500/720	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
110 d.2	2.49	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 22/500/800	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
111 d.2	2.50	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 22/500/920	szt.		
			1+2	szt.	3	
					RAZEM	3
112 d.2	2.51	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 22/500/1120	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
113 d.2	2.52	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/520	szt.		
				9 szt.	9	
					RAZEM	9
114 d.2	2.53	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/600	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
115 d.2	2.54	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/720	szt.		
				14 szt.	14	
					RAZEM	14
116 d.2	2.55	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/800	szt.		



Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6+7	szt.	13	
					RAZEM	13
117 d.2	2.56	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/920	szt.		
			3+4	szt.	7	
					RAZEM	7
118 d.2	2.57	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/1000	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
119 d.2	2.58	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/1120	szt.		
			5+7	szt.	12	
					RAZEM	12
120 d.2	2.59	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 22/600/1400	szt.		
				2 szt.	2	
					RAZEM	2
121 d.2	2.60	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 33/500/1000	szt.		
			2+1	szt.	3	
					RAZEM	3
122 d.2	2.61	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm 33/500/1120	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
123 d.2	2.62	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33/600/800	szt.		
			1+2	szt.	3	
					RAZEM	3
124 d.2	2.63	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33/600/920	szt.		
				2 szt.	2	
					RAZEM	2
125 d.2	2.64	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33/600/1200	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
126 d.2	2.65	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33/600/1400	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
127 d.2	2.66	STWIOR B S1	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 33/900/1320	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
128 d.2	2.67	STWIOR B S1	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów 580/1220 - ponowny montaż	kpl.		
				6 kpl.	6	
					RAZEM	6
129 d.2	2.68	STWIOR B S1	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 17 elementów 580/1380 - ponowny montaż	kpl.		
				3 kpl.	3	
					RAZEM	3
130 d.2	2.69	STWIOR B S1	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 19 elementów 580/1540 - ponowny montaż	kpl.		
			3+2	kpl.	5	
					RAZEM	5
131 d.2	2.70	STWIOR B S1	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", 20 elementów 580/1620 - ponowny montaż	kpl.		
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
132 d.2	2.71	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 60 mm (S) (wsp. M=2)	m		
			poz.79	m	2	
					RAZEM	2
133 d.2	2.72	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm (P) (wsp. M=2)	m		
			poz.80	m	14	
					RAZEM	14
134 d.2	2.73	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N) (wsp. M=2)	m		
			poz.81	m	52	
					RAZEM	52
135 d.2	2.74	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 40 mm (N) (wsp. M=2)	m		
			poz.82	m	18	
					RAZEM	18
136 d.2	2.75	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
			poz.83	m	66	
					RAZEM	66
137 d.2	2.76	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
			poz.84	m	229	
					RAZEM	229
138 d.2	2.77	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
			poz.85	m	756	
					RAZEM	756

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	3		INSTALACJA C.T.			
139 d.3	3.1	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 80 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			2*82	cm	164	
					RAZEM	164
140 d.3	3.2	STWIOR B S1	Rury ochronne o śr. nominalnej do 90 mm	m		
			poz.139/100{do 80cm}	m	1,64	
					RAZEM	1,64
141 d.3	3.3	STWIOR B S1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			6,4*2+10,5*2	m	33,8	
					RAZEM	33,8
142 d.3	3.4	STWIOR B S1	Zawór 3-D DN20 kvs = 8,0 m3/h ze sprężyną powrotną	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
143 d.3	3.5	STWIOR B S1	Zawór równoważący ręczny precyzyjnej nastawy DN32	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
144 d.3	3.6	STWIOR B S1	Pompa obiegowa Strumień: 1,24 m3/h (wymagane 1,5 m3/h dla doboru) dP = 2,5 mH2O (wymagane 3 mH2O dla doboru) 20W, 230V Pompa sterowana elektronicznie, z magnesami stałymi, z możliwością odczytania na panelu kontrolnym wbudowanym panelu kontrolnym aktualnych rzeczywistych wartości przepływu oraz ciśnienia	Kpl	1	
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
145 d.3	3.7	STWIOR B S1	Zawór kulowy DN32	szt.		
			2+2+2	szt.	6	
					RAZEM	6
146 d.3	3.8	STWIOR B S1	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 32 mm	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
147 d.3	3.9	STWIOR B S1	Zawór zwrotny DN32	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
148 d.3	3.10	STWIOR B S1	Termometr techniczny pionowy 0-100 oC	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
149 d.3	3.11	STWIOR B S1	Manometr DN160 0-4bar dokładność 1.0	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
150	3.12	STWIOR	Zawór spustowy DN25	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
d.3		B S1				
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
151 d.3	3.13	STWIOR B S1	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
				2 szt.	2	
					RAZEM	2
152 d.3	3.14	STWIOR B S1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
4	4		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
153 d.4	4.1	STWIOR B S1	Demontaż demolacyjny istniejącej instalacji ks wraz z wywozem i utylizacją materiału z rozbiórki	kpl		
				1 kpl	1	
					RAZEM	1
154 d.4	4.2	STWIOR B S1	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - rozbiórka posadzki betonowej	m3		
			(1,5+11+25,1+8,0+7,2)*0,9	m3	47,52	
			4,5*1,0	m3	4,5	
					RAZEM	52,02
155 d.4	4.3	STWIOR B S1	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
			(1,2+1,7)	m	2,9	
					RAZEM	2,9
156 d.4	4.4	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przewierły w stropie	cm		
			(12+9)*35	cm	735	
					RAZEM	735
157 d.4	4.5	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości 80 cm śr. 220 mm techniką diamentową w cegle (wsp. R, M i S = 2,0)	cm		
			1*70	cm	70	
					RAZEM	70
158 d.4	4.6	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 200 cm śr. 220 mm techniką diamentową w cegle (wsp. R, M i S = 5,0)	cm		
			1*186	cm	186	
			3*170	cm	510	
			3*150	cm	450	
					RAZEM	1 146,00
159 d.4	4.7	STWIOR B S1	Rury ochronne o śr. nominalnej do 90 mm	m		
			poz.156*0,4{otwory w stropach do 40 cm}	m	294	
			poz.157/100{do 80 cm}	m	0,7	
			poz.158/100{do 200cm}	m	11,46	
					RAZEM	306,16
160 d.4	4.8	STWIOR B S1	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				4,7 m	4,7	
					RAZEM	4,7
161 d.4	4.9	STWIOR B S1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m3		
			1,2*0,9*(1,5+11+25,1+8,0+7,2)	m3	57,024	
			1,2*1,0*4,5	m3	5,4	
					RAZEM	62,424
162 d.4	4.10	STWIOR B S1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka	m2		
			poz.154	m2	52,02	
					RAZEM	52,02
163 d.4	4.11	STWIOR B S1	Rurociągi kamionkowe kanalizacyjne o śr. 150 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków z uszczelnieniem sznurem i zaprawą cementową	m		
				3,3 m	3,3	
					RAZEM	3,3
164 d.4	4.12	STWIOR B S1	Rurociągi kamionkowe kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków z uszczelnieniem sznurem i zaprawą cementową	m		
				7,3 m	7,3	
					RAZEM	7,3
165 d.4	4.13	STWIOR B S1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			1,5+25,1+8,0+7,2	m	41,8	
					RAZEM	41,8
166 d.4	4.14	STWIOR B S1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
				1,1 m	1,1	
					RAZEM	1,1
167 d.4	4.15	STWIOR B S1	Rurociągi z Pehd sdr11 o śr. zewnętrznej 50 mm w wykopie	m		
				2,1 m	2,1	
					RAZEM	2,1
168 d.4	4.16	STWIOR B S1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m2		
			poz.162	m2	52,02	
					RAZEM	52,02
169 d.4	4.17	STWIOR B S1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - zasypka	m2		
			poz.168	m2	52,02	
					RAZEM	52,02
170 d.4	4.18	STWIOR B S1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m3		
				36,414 m3	36,414	
					RAZEM	36,414
171 d.4	4.19	STWIOR B S1	Montaż pompowni P1 - pompownia w posiadaniu Inwestora	kpl.		
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172 d.4	4.20	STWIOR B S1	Studnia z pompą zatapialną (P2) z wolnym przelotem 40mm. W punkcie pracy wydajność wynosi 4,4dm <sup>3</sup> /s, a wysokość podnoszenia pompy równa się 10,6m. Pompownia tłoczyć będzie ścieki ze studni schładzającej z węzła ciepła oraz ścieki deszczowe z doświetli okien w piwnicy. Pompa musi posiadać możliwość pracy w wodzie o temperaturze do 70oC, oraz móc tłoczyć wody drenażowe o małej zawartości piasku	kpl.		
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
173 d.4	4.21	STWIOR B S1	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
				3 szt.	3	
					RAZEM	3
174 d.4	4.22	STWIOR B S1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			2,1*4+2,5+2,0+5,7+1,2+6,8	m	26,6	
				3 m	3	
					RAZEM	29,6
175 d.4	4.23	STWIOR B S1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			1,9+1,2+0,5+18,3+3,2+1,7	m	26,8	
				1,7 m	1,7	
					RAZEM	28,5
176 d.4	4.24	STWIOR B S1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			35,1	m	35,1	
					RAZEM	35,1
177 d.4	4.25	STWIOR B S1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			21,5	m	21,5	
					RAZEM	21,5
178 d.4	4.26	STWIOR B S1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
				4 szt.	4	
					RAZEM	4
179 d.4	4.27	STWIOR B S1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
180 d.4	4.28	STWIOR B S1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
181 d.4	4.29	STWIOR B S1	Rewizja posadzkowa z pokrywą ze stali nierdzewnej, gładka, klasy B125	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
182 d.4	4.30	STWIOR B S1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
183 d.4	4.31	STWIOR B S1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/110mm	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
184 d.4	4.32	STWIOR B S1	Zawór napowietrzający	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
185 d.4	4.33	STWIOR B S1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - podejście do umywalek, zlewów, natrysku	podej.		
			poz.187{umywalka}	podej.	3	
			poz.188{zlewozmywak}	podej.	5	
			poz.189{zlew}	podej.	1	
			poz.193 {natrysk}	podej.	1	
			poz.192{pisuar}	podej.	1	
					RAZEM	11
186 d.4	4.34	STWIOR B S1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - do misek ustepowych	podej.		
			poz.191{miska ustepowa}	podej.	3	
					RAZEM	3
187 d.4	4.35	STWIOR B S1	umywalka ceramiczna prostokątna podbłatowa z przelewem oraz powłoką ułatwiającą czyszczenie, wym. 48,5x31,5 cm, zestaw montaż.	kpl.		
				3 kpl.	3	
					RAZEM	3
188 d.4	4.36	STWIOR B S1	zlewozmywak kuchenny jednokomorowy podbłatowy, stal 40x40 cm	szt.		
				5 szt.	5	
					RAZEM	5
189 d.4	4.37	STWIOR B S1	zlew gospodarczy stal, wymiar~50x40x27 cm	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
190 d.4	4.38	STWIOR B S1	stelaż podtynkowy do miski wc wiszącej, przycisk do spłukiwania	kpl.		
			poz.191	kpl.	3	
					RAZEM	3
191 d.4	4.39	STWIOR B S1	miska wc wisząca prostokątna z powłoką ułatwiającą czyszczenie oraz deska wolnoopadająca	kpl.		
				3 kpl.	3	
					RAZEM	3
192 d.4	4.40	STWIOR B S1	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym	kpl.		
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
193 d.4	4.41	STWIOR B S1	brodzik półokrągły 90cm + kabina prysznicowa półokrągła 90 cm	kpl.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
194 d.4	4.42	STWIOR B S1	Uzupełnienie posadzki betonowej	m3		
			52,02	m3	52,02	
					RAZEM	52,02
195 d.4	4.43	STWIOR B S1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m3		
			88,434	m3	88,434	
					RAZEM	88,434
5	5		INSTALACJA WENTYLACJI			
196 d.5	5.1	STWIOR B S1	Demontaż demolacyjny istniejącej instalacji wentylacji . wraz z wywozem i utylizacja materiału z rozbiórki	kpl		
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
197 d.5	5.2	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE	szt		
			4+2{dn160}	szt	6	
			1{dn100}	szt	1	
					RAZEM	7
198 d.5	5.3	STWIOR B S1	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
			1{200x200}	szt.	1	
			2+2{500x800}	szt.	4	
			1{125x325}	szt.	1	
			1{125x525}	szt.	1	
			1{700x400}	szt.	1	
			1{200x200}	szt.	1	
			1{250x250}	szt.	1	
					RAZEM	10
199 d.5	5.4	STWIOR B S1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4+2{dn100}	szt.	6	
			3{dn125}	szt.	3	
			1{100x150}	szt.	1	
			1{800x300}	szt.	1	
					RAZEM	11
200 d.5	5.5	STWIOR B S1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			1{dn125}	szt.	1	
			2{dn100}	szt.	2	
			1{dn160}	szt.	1	
			1{400x200}	szt.	1	
					RAZEM	5



Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.5	5.6	STWIOR B S1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4{dn125}	szt.	4	
			2{dn100}	szt.	2	
			2{100x150}	szt.	2	
			3{200x200}	szt.	3	
			1{400x250}	szt.	1	
			1{800x500}	szt.	1	
					RAZEM	13
202 d.5	5.7	STWIOR B S1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			2{dn100}	szt.	2	
			1{dn160}	szt.	1	
			1{300x200}	szt.	1	
					RAZEM	4
203 d.5	5.8	STWIOR B S1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			4+1{dn100}	szt.	5	
			1{800x500}	szt.	1	
			1+2{dn125}	szt.	3	
			3+3{425x125}	szt.	6	
			1{250x250}	szt.	1	
			1{200x200}	szt.	1	
					RAZEM	17
204 d.5	5.9	STWIOR B S1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 5 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej Krotność = 2,5	szt.		
			7+1{dn100}	szt.	8	
			2{dn160}	szt.	2	
			2{dn125}	szt.	2	
			1{200x200}	szt.	1	
			1{300x300}	szt.	1	
					RAZEM	14
205 d.5	5.10	STWIOR B S1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu i ziemi	m3		
			poz.197*0,4	m3	2,8	
			poz.198*0,2*0,4	m3	0,8	
			poz.199*0,1*0,25	m3	0,275	
			poz.200*0,2*0,4	m3	0,4	
			poz.201*0,25*0,5	m3	1,625	
			poz.202*0,3*0,6	m3	0,72	
			poz.203*0,35*0,8	m3	4,76	
			poz.204*0,4*0,95	m3	5,32	
					RAZEM	16,7
206 d.5	5.11	STWIOR B S1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. IV	m3		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			16,7	m3	16,7	
					RAZEM	16,7
207 d.5	5.13	STWIOR B S1	Dostaw i montaż centrali wentylacyjnej	kpl		
			1	kpl	1	
					RAZEM	1
208 d.5	5.14	STWIOR B S1	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z okablowaniem	kpl		
			1	kpl	1	
					RAZEM	1
209 d.5	5.15	STWIOR B S1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloroku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - o wydajności 305 m3/h 150 Pa - W5	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
210 d.5	5.16		Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloroku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - o wydajności 705 m3/h 200 Pa - W6	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
211 d.5	5.17	STWIOR B S1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloroku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - o wydajności 200 m3/h 150 Pa - W7	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
212 d.5	5.18	STWIOR B S1	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloroku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - o wydajności 265 m3/h 150 Pa - W8	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
213 d.5	5.19	STWIOR B S1	Podstawy dachowe amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm podstawa pod wentylator W5, W7 i W8	szt.		
			3	szt.	3	
					RAZEM	3
214 d.5	5.20	STWIOR B S1	Podstawy dachowe amortyzacyjne pod wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm podstawa pod wentylator W6	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
215 d.5	5.21	STWIOR B S1	Wentylatory kanałowy 785m3/h 200 Pa W12	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
216 d.5	5.22	STWIOR B S1	Wentylatory kanałowy 190m3/h 200 Pa W13	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
217 d.5	5.23	STWIOR B S1	Wentylatory kanałowy 1210m3/h 230 Pa W4	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
218 d.5	5.24	STWIOR B S1	Wentylatory kanałowy 660m3/h 550 Pa W9	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
219 d.5	5.25	STWIOR B S1	Wentylatory kanałowy 4000m3/h 550 Pa W10	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
220 d.5	5.26	STWIOR B S1	Wentylatory kanałowy 120m3/h 150 Pa W11	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
221 d.5	5.27	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				73,994 m2	73,994	
					RAZEM	73,994
222 d.5	5.28	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				100,278 m2	100,278	
					RAZEM	100,278
223 d.5	5.29	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				84,131 m2	84,131	
					RAZEM	84,131
224 d.5	5.30	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				7,642 m2	7,642	
					RAZEM	7,642
225 d.5	5.31	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				128,969 m2	128,969	
					RAZEM	128,969
226 d.5	5.32	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				35,727 m2	35,727	
					RAZEM	35,727
227 d.5	5.33	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				77,775 m2	77,775	
					RAZEM	77,775
228 d.5	5.34	STWIOR B S1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
				25,739 m2	25,739	
					RAZEM	25,739
229 d.5	5.35	STWIOR B S1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1000 mm	szt.		
			1+1+1+4+5+4+1+1	szt.	18	
					RAZEM	18

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.5	5.36	STWIOR B S1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm	szt.		
			1+1+2	szt.	4	
					RAZEM	4
231 d.5	5.37	STWIOR B S1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			2+6	szt.	8	
					RAZEM	8
232 d.5	5.38	STWIOR B S1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			4+8	szt.	12	
					RAZEM	12
233 d.5	5.39	STWIOR B S1	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
			6	szt.	6	
					RAZEM	6
234 d.5	5.40	STWIOR B S1	Wywiewnik wirowy o śr. 125 mm	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
235 d.5	5.41	STWIOR B S1	Wywiewnik wirowy o śr. 160 mm	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
236 d.5	5.42	STWIOR B S1	Nawiewnik wirowy typ 2	szt.		
			28	szt.	28	
					RAZEM	28
237 d.5	5.43	STWIOR B S1	Nawiewnik wirowy typ 1	szt.		
			9	szt.	9	
					RAZEM	9
238 d.5	5.44	STWIOR B S1	Nawiewnik wirowy typ 3	szt.		
			4	szt.	4	
					RAZEM	4
239 d.5	5.45	STWIOR B S1	Czerpnie prostokątne typ A i B o obwodzie do 3600mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
240 d.5	5.46	STWIOR B S1	Wyrzutnie dachowe prostokątne z wyrzutem dachowym typ A i B o obwodzie do 3260 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
241 d.5	5.47	STWIOR B S1	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
			1+1	szt.	2	
					RAZEM	2
242	5.48	STWIOR	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
d.5		B S1				
			1+1	szt.	2	
					RAZEM	2
243 d.5	5.49	STWIOR B S1	Kłapa p. pożarowa z napędem 150x200	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
244 d.5	5.50	STWIOR B S1	Kłapa p. pożarowa dn 100 mm	szt.		
			5	szt.	5	
					RAZEM	5
245 d.5	5.51	STWIOR B S1	Kłapa p. pożarowa dn 160 mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
246 d.5	5.52	STWIOR B S1	Kłapa p. pożarowa dn 200 mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
247 d.5	5.53	STWIOR B S1	Kłapa p. pożarowa o obwodzie do 3200mm - 500x800mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
248 d.5	5.54	STWIOR B S1	Kłapa p. pożarowa o obwodzie do 3200mm - 700x600mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
249 d.5	5.55	STWIOR B S1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
250 d.5	5.56	STWIOR B S1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
			2+2	szt.	4	
					RAZEM	4
251 d.5	5.57	STWIOR B S1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - dn160mm	szt.		
			1	szt.	1	
					RAZEM	1
252 d.5	5.58	STWIOR B S1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm dn250mm	szt.		
			2	szt.	2	
					RAZEM	2
253 d.5	5.59	STWIOR B S1	Zawór wywiewny DN100	szt.		
			65	szt.	65	
					RAZEM	65
254 d.5	5.60	STWIOR B S1	Zawór wywiewny DN125	szt.		
			15	szt.	15	
					RAZEM	15
255	5.61	STWIOR	Zawór wywiewny DN160	szt.		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
d.5		B S1				
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
256 d.5	5.62	STWIOR B S1	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym j o gr. 50 powierzchni płaskich	m2		
			395,014	m2	395,014	
					RAZEM	395,014
257 d.5	5.63	STWIOR B S1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów w płaszczu aluminiowym o śr.zew.102 mm	m2		
			35,727	m2	35,727	
					RAZEM	35,727
258 d.5	5.64	STWIOR B S1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów w płaszczu aluminiowym o śr.zew.219 mm	m2		
			77,775	m2	77,775	
					RAZEM	77,775
259 d.5	5.65	STWIOR B S1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów w płaszczu aluminiowym o śr.zew.324 mm	m2		
			25,739	m2	25,739	
					RAZEM	25,739
6	6		INSTALACJA FREONU			
260 d.6	6.1	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - PRZEWIERTY W STROPIE	szt		
			3{gr. 35 cm}	szt	3	
					RAZEM	3
261 d.6	6.2	STWIOR B S1	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. max. 80 mm techniką diamentową w cegle	cm		
			1*15	cm	15	
					RAZEM	15
262 d.6	6.3	STWIOR B S1	Rury ochronne o śr. nominalnej do 90 mm	m		
			1,35	m	1,35	
					RAZEM	1,35
263 d.6	6.4	STWIOR B S1	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej VRV-1 - agregatu	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
264 d.6	6.5	STWIOR B S1	Wykonanie podkonstrukcji pod agregat zewnętrzny	kpl.		
				1 kpl.	1	
					RAZEM	1
265 d.6	6.6	STWIOR B S1	Jednostka wewnętrzna serwerowa	szt.		
				1 szt.	1	
					RAZEM	1
266 d.6	6.7	STWIOR B S1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,1+3,0+3,0+3,0+17,0+3,0	m	32,1	
					RAZEM	32,1
267 d.6	6.8	STWIOR B S1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			32,1	m	32,1	
					RAZEM	32,1
260 d.6	6.9	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 10 mm otulinami gr. 20 mm (N)	m		
			32,1	m	32,1	
					RAZEM	32,1
269 d.6	6.10	STWIOR B S1	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami gr. 20 mm (N)	m		
			32,1	m	32,1	
					RAZEM	32,1
7	7		INSTALACJA SKROPLIN			
270 d.7	7.1	STWIOR B S1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
				2,2	m	2,2
					RAZEM	2,2
271 d.7	7.2	STWIOR B S1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - podłączenie pod umywalke	podej.		
				1	podej.	1
					RAZEM	1
272 d.7	7.3	STWIOR B S1	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi - korytka osłonowe białe PVC	m		
			2,2	m	2,2	
					RAZEM	2,2

## HISTORIA-INSTALACJE-ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA				0,00
2	INSTALACJA C.O.				0,00
3	INSTALACJA C.T.				0,00
4	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				0,00
5	INSTALACJA WENTYLACJI				0,00
6	INSTALACJA FREONU				0,00
7	INSTALACJA SKROPLIN				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł